

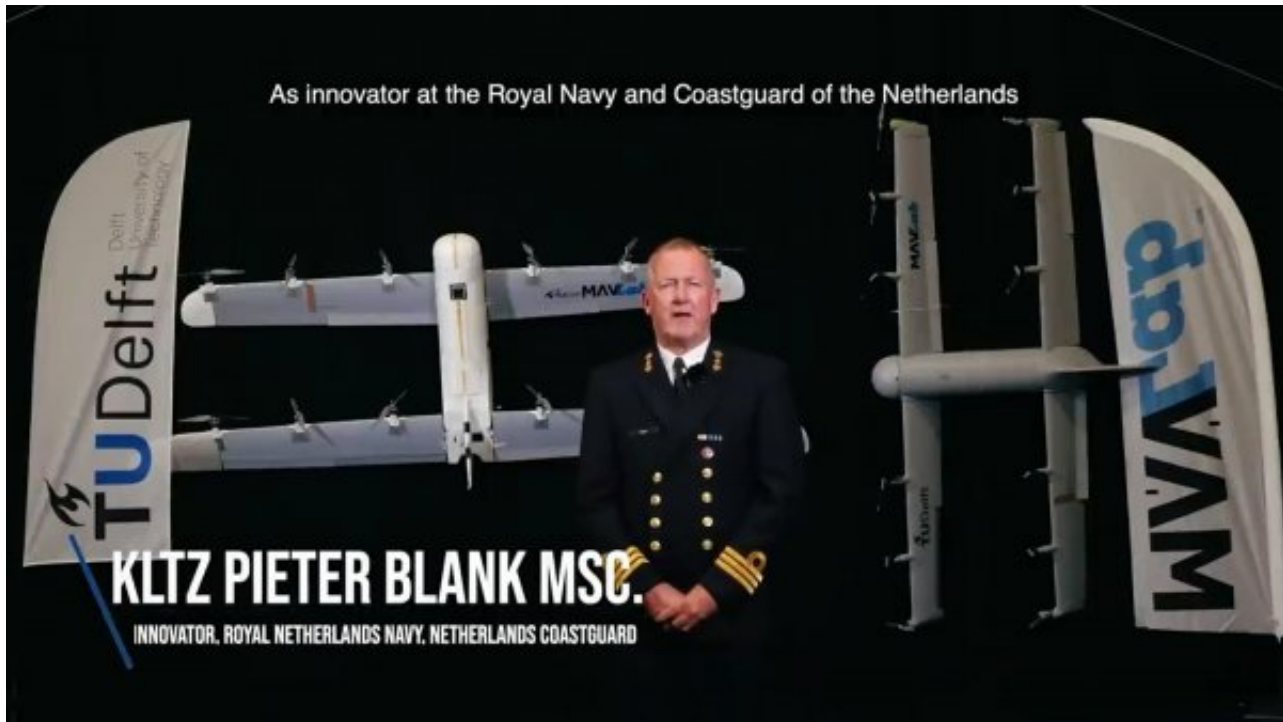
续航3.5小时！新型垂直起降固定翼氢动力无人机由荷兰皇家海军实地测试

这架可以持续在陆地和水域上长距离飞行，并且几乎可以降落在任何地方的无人机将能够满足广泛的应用。目前，已经有很多使用“绿色”氢飞行的无人机，但是它们要么飞行很慢，要么无法垂直降落。因此，代尔夫特理工大学的研究人员与荷兰皇家海军和荷兰海岸警卫队共同开发了一种氢动力无人机，该无人机能够垂直起飞和降落，同时还能高效地水平飞行数小时，就像常规飞机一样。



该无人机使用氢气和电池的组合作为动力源。首次成功的测试是在最具挑战性的场景之一中进行的：从一艘在公海航行的船上起飞。

该无人机重13公斤，翼展3米。它非常安全：由12台电动机提供动力，因此，即使有几台电动机出现故障，它仍然可以安全地回程并降落在船舶的甲板上。它配备了300巴，6.8升碳复合氢钢瓶。气缸将低压氢气输入功率800瓦的燃料电池，然后将其转化为电能。唯一的排放物是氧气和水蒸气。除了向电动机供电的燃料电池之外，还有一组辅助电池，在垂直起飞和着陆期间，这些电池与燃料电池一起为电动机提供了额外的动力。



得益于机翼、氢气瓶和电池的组合，TU Delft无人机能够在空中稳定飞行3.5小时以上。

代尔夫特大学微型飞行器实验室（MAVLab）的项目经理Bart Remes说：“这就是为什么我们开发了一种可以使用氢气和电池组垂直起飞和降落的无人驾驶飞机，它在水平状态以氢动力飞行期间可以通过燃料电池为电池组充电，从而为垂直降落做好准备。固定翼设计和氢气的使用意味着该无人机可以一次水平飞行数小时。”

无人机已经用于很多陆地上的飞行，但是在海上飞行会带来许多额外的挑战。风、咸水、移动的船舶以及有限的起降设施，这些都是对无人机要求很高的动态条件。这就是为什么TU Delft氢动力无人机不仅要在风洞中进行测试，而且还要在荷兰皇家海军和荷兰海岸警卫队的船只上进行测试，这些船只在荷兰海岸外的公海航行。

扫码查看该无人机实测视频



扫描二维码，关注氢能视频号

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/166491.html>